



Caractérisation phytosociologique des biotopes du criquet pèlerin



Introduction et objectifs de l'étude

Le criquet pèlerin constitue une menace pour l'agriculture et les pâturages. Les invasions ont des conséquences économiques et environnementales. La stratégie préventive consiste à surveiller les biotopes favorables à la transformation de la phase solitaire à la phase grégaire. Les végétaux sont des bons indicateurs écologiques et peuvent fournir des informations précieuses sur les types des biotopes. **L'objectif de notre étude est de connaître les espèces caractéristiques des différents biotopes du criquet pèlerin au Tchad.**

Matériels et méthodes

186 relevés réalisés en 2017 et 2018 ont permis de caractériser écologiquement les espèces végétales des biotopes des aires grégariques du criquet pèlerin. L'influence de l'altitude, de la texture du sol et de la structure de la végétation a été prise en compte. Différentes analyses (ACP, Hill & Smith et Co-inertie) ont été utilisées et ont permis de discriminer des espèces caractéristiques des biotopes acridiens.

Résultats

Les analyses multivariées ont fait ressortir **5 associations** caractérisées par :

- A1.** *Balanites aegyptiaca* (L.) en basse altitude sur pentes sableuses ;
- A2.** *Capparis decidua* (Forssk.) en altitude dans des cuvettes/vallées sableuses ;
- A3.** *Leptadenia pyrotechnica* (Forssk.) sur pentes sableuses en basse et moyenne altitude ;
- A4.** *Heliotropium crispum* (Desf.) sur buttes et intervalles en altitude ;
- A5.** *Panicum turgidum* (Forssk.) sur buttes et intervalles en basse et moyenne altitude, sur sols sableux.

Interprétation

Ces associations de végétaux avec des conditions écologiques constituent des **biotopes** du criquet pèlerin :

- | | |
|---|--------------------------------------|
| A1. plantes peu utiles et sols peu propices aux pontes | ► biotopes de survie ; |
| A2. plantes utiles (abri/nourriture aux larves) | ► biotopes de reproduction ; |
| A3. plantes appréciées (abri/nourriture aux larves) | ► biotopes de reproduction ; |
| A4. plantes importantes | ► biotopes de densation ; |
| A5. plantes d'importance majeure | ► biotopes de grégarisation . |



Biotope à *Balanites aegyptiaca* : survie (A1).



Biotope à *Leptadenia pyrotechnica* : densation (A4).



Biotope à *Panicum turgidum* : grégarisation (A5).

Conclusions

La végétation conditionne la dynamique, le comportement et la distribution géographique du criquet pèlerin. Les prospections devraient être dirigées vers des zones à *Leptadenia pyrotechnica*, *Heliotropium crispum* et *Panicum turgidum*.

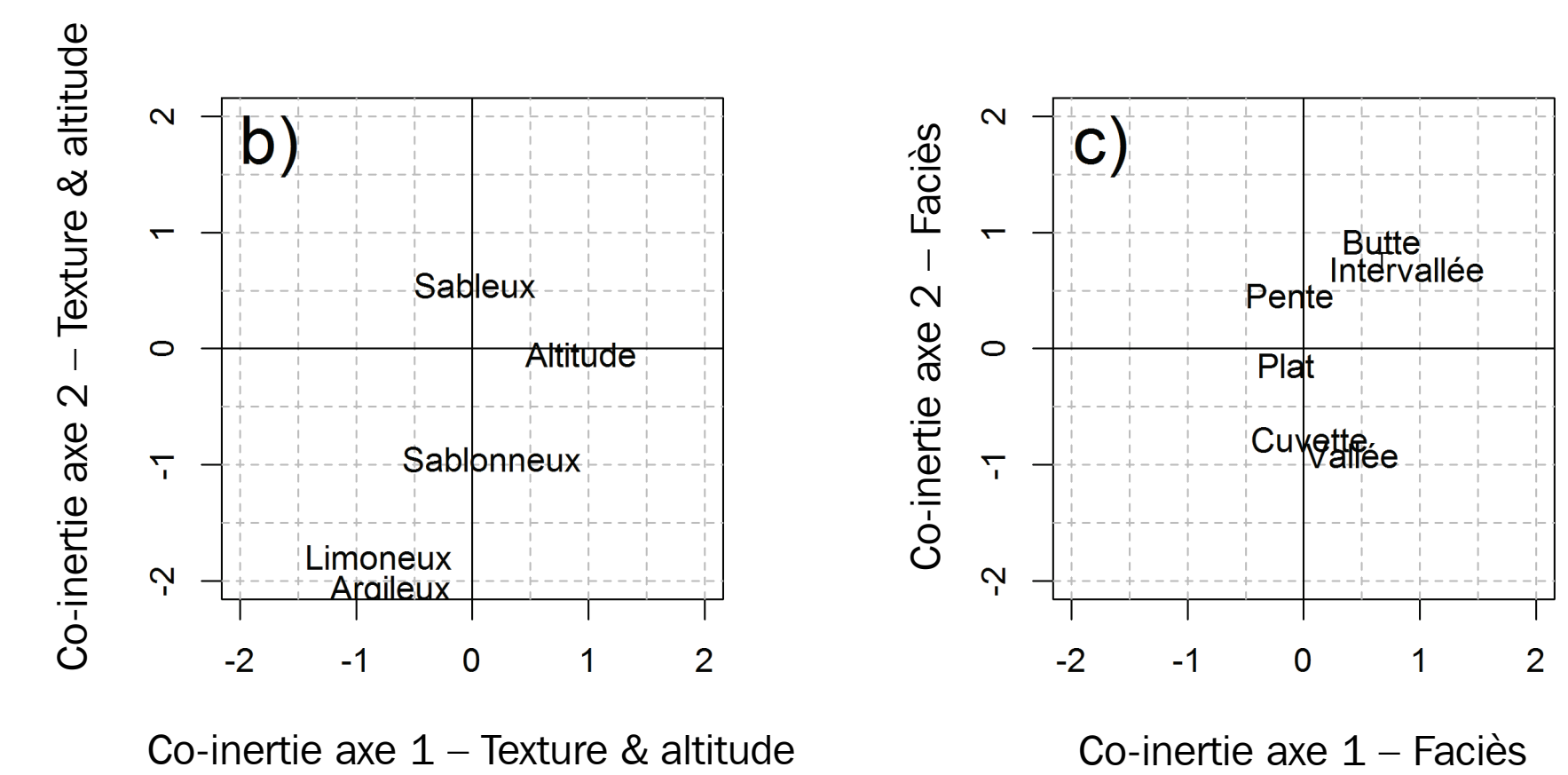
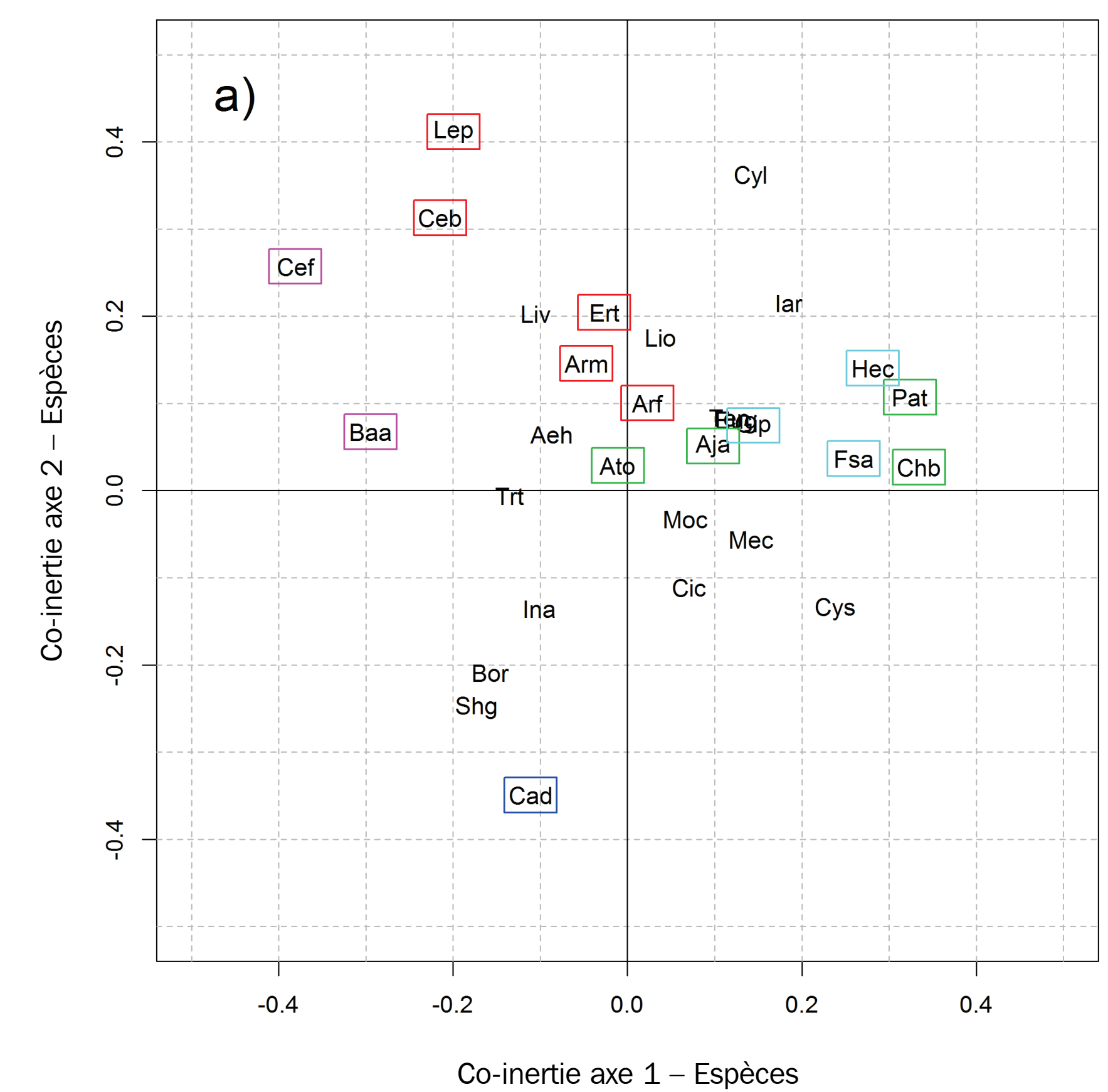
Mathias KAYALTO ^{1, 2, 3}
Mina IDRISSE HASSANI ¹
Odile FOSSATI ³
Elisée MBAINGONE ⁴
Cyril PIOU ³

¹ Université Ibn Zohr, Agadir, Maroc

² Agence nationale de lutte antiacridienne, N'Djamena, Tchad

³ CBGP, CIRAD, INRA, IRD, Montpellier SupAgro, Univ. Montpellier, Montpellier, France

⁴ Université du Tchad, N'Djamena



Analyse de Co-inertie. a) répartition des espèces végétales, les couleurs correspondent aux associations issues de l'ACP ; b) répartition de la texture du sol et de l'altitude ; c) répartition des faciès.